MÓDULO 4.

CINCO CLAVES DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA.

La insalubridad de los alimentos ha representado un problema de salud para el ser humano desde los albores de la historia, y muchos de los problemas actuales en esta materia no son nuevos (...). Se ha calculado que cada año mueren 1,8 millones de personas como consecuencia de enfermedades diarreicas, cuya causa puede atribuirse en la mayoría de los casos a la ingesta de agua o alimentos contaminados. Una preparación adecuada de los alimentos puede prevenir la mayoría de las enfermedades de transmisión alimentaria (OMS, 2007).

La Organización Mundial de la Salud (O.M.S) presentó en 2001 las 5 claves para la inocuidad de los alimentos. Estas claves, presentadas en formas simples y fáciles de recordar, apuntan a fortalecer la preparación de alimentos inocuos para la prevención enfermedades. Las 5 claves fundamentales son:

1. Mantener la Higiene.
2. Separar alimentos crudos de cocidos.
3. Mantener los alimentos a temperaturas seguras.
4. Cocinar completamente los alimentos.
5. Usar materias primas y agua segura.

CLAVE 1: MANTENER LA HIGIENE

Para garantizar la inocuidad de los alimentos es necesario mantener la higiene personal del manipulador, así como también la que debe preservar en el espacio de elaboración. A continuación se presentan acciones necesarias para mantener la higiene.

HÁBITOS PERSONALES:

• Lavarse las manos antes y después de manipular un alimento.
• Lavarse las manos después de ir al baño.
• Lavarse las manos cuando se toca dinero, basura, cara, pelo, boca o nariz.
• Usar pelo corto, limpio y en el caso de los varones estar afeitados.
• Ducharse diariamente.

HÁBITOS EN EL TRABAJO:

• Tener uñas recortadas y sin esmalte.
• Mantener las manos limpias antes y después de manipular un alimento.
• Lavarse las manos después de ir al baño.
• LLevar pelo recortado, limpio, recogido en caso de las mujeres y los varones estar afeitado.
• No usar anillos, reloj, pulseras, aros y otros elementos de adorno.
• No toser, estornudar o escupir sobre los alimentos.
• No tocarse el pelo, nariz, bigotes, oídos mientras se trabaja. Si lo hace, lavarse las manos inmediatamente.
• No fumar.
• No utilizar el teléfono (un celular tiene 18 veces más bacterias que un baño público).

Un punto crítico para mantener la higiene personal es realizar un correcto lavado de manos. A continuación se presenta un esquema de cómo se deben lavar las manos, lo cual demanda entre 40 y 60 segundos.

VESTIMENTA, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Y MANEJO DE DESPERDICIOS Y DESECHOS EN EL TRABAJO:

Se debe prestar atención a la vestimenta, limpieza, desinfección y el manejo de desperdicios y desechos ya que el no hacerlo, pueden generar potenciales riesgos para los que van a consumir el alimento. En la siguiente imagen se describen los puntos importantes para cada aspecto.

VESTIMENTA ADECUADA

Vestimenta

- De uso exclusivo para el espacio de manipulación de los alimentos.
- Color blanca, preferentemente sin bolsillos y en lo posible todos los dias lavada.
- Calzado antideslizante y siempre desinfectado.
- Delantal de plástico si se requiere. Gorra que cubra el pelo para evitar su caida. Barbijo que cubra la boca si la operación lo requiere. Guantes limpios, sin rotura y descartables.

Limpieza y Desinfección

- Limpieza: Acción de eliminar tierra, restos de alimentos, polvo u otras materias objetables.
- Desinfección: Es el procedimiento que tiene por objeto elminar microorganismos que existan sobre el edificio, instalaciones, maquinarias y utensilios.
- Superficies, untensilios y equipos utilizados en las preparaciones deben ser lavados y desinfectados rutinariamente.
- Las áreas de la cocina al igual que los alimentos deben estar protejidos de la entrada de insectos, mascotas y otros animales. Sobre la tierra, el aire o agua y, las personas se vehiculizan microorganismos que son transportados de un lugar a otro.

Manejo de desperdicios y desechos

- Los tachos de basura deben :
  - Ubicarse lejos de la zona de elaboracion.
  - Mantenerse tapados y en buen estado para evitar contaminaciones.
  - Estar cubiertos en su interior con una bolsa impermeable para evitar derrames
  - Vaciarse periodicamente para prevenir acumulacion excesiva y posibles derrames
- Evitar la acumulación de residuos es una forma de evitar la aparición de plagas, generación de malos olores y contaminación de las superficies de contacto.

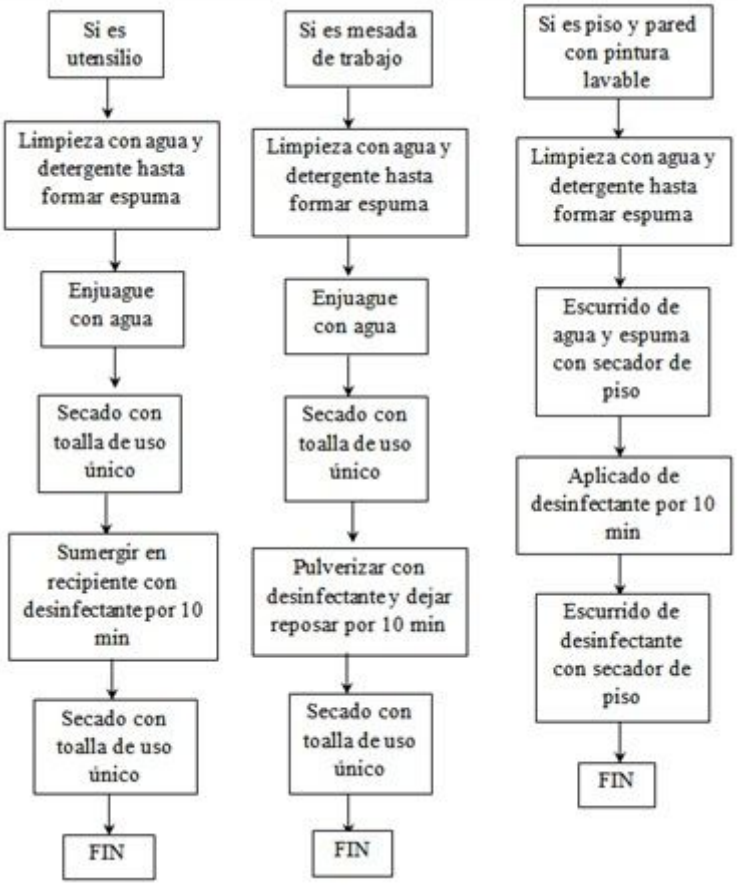
ELABORACIÓN Y USO DE DESINFECTANTES.

A continuación se presentan dos formas para elaborar desinfectantes. Se recuerda que la desinfección es el proceso para la eliminación de los microorganismos que existan en el edificio, instalaciones, maquinarias y utensilios.

1ra. MANERA: Diluir 5 ml de hipoclorito de sodio (agua lavandina) en 1L de agua. En caso de utilizar un atomizador de 710 ml, mezclar 3,5 ml hipoclorito de sodio -lavandina- en 710 ml de agua.

2da. MANERA: Utilizando alcohol medicinal, mezclar 750 ml de alcohol puro y 250 ml de agua.

Por otra parte, de acuerdo a lo que se quiera desinfectar, es el proceso que se debería realizar. En la imagen "Procesos para desinfectar" se presentan los procesos a aplicar para la desinfección de un utensilio, de una mesada y de un piso y pared.



LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES

Los tanques de agua pueden contaminarse de partículas que están rondando en el aire haciendo el agua no apta para consumo del hombre. Las inspección sanitaria, limpieza y desinfección frecuente de los tanques aseguran que el agua siempre tenga una buena calidad.

Entonces se recomienda:

• El tanque debe tener tapa sin roturas ni rajaduras.

• Se recomienda verificar el estado sanitario del tanque al menos cada 6 (seis) meses.

• Se deberá proceder al menos 1 vez al año a la limpieza y desinfección del tanque de agua.

CLAVE 2: SEPARAR ALIMENTOS CRUDOS DE COCIDOS

Separe siempre los alimentos crudos de los cocidos. Una recomendación es utilizar utensilios (como cuchillos o tablas) diferentes para cortar carne, pollo y pescado de otros alimentos crudos como verduras y frutas. Asimismo, nunca utilice los mismos utensilios para manipular alimentos crudos y cocidos; esos utensilios debe ser higienizados entre sus usos.

TIPOS DE CONTAMINACIÓN

• Contaminación Primaria o de origen:

Cuando el alimento toca un agente contaminante al momento de la producción. Es muy común en productos frescos, como verduras con animales de un corral.

• Contaminación Cruzada Directa:

Ocurre cuando un alimento contaminado entra en contacto directo con uno que no lo está. Por ejemplo, cuando se mezclan alimentos que no fueron bien lavados juntos a otros que sí lo fueron. Otra situación frecuente es en la heladera cuando un alimento crudo contacta con uno cocido que estaba listo para ser consumido. Ver imagen "Contaminación Cruzada...".

• Contaminación Cruzada Indirecta:

Es aquella en la que el agente contaminante pasa de un alimento a otro mediante algún elemento, por medio de las manos, utensilios, tablas, equipos

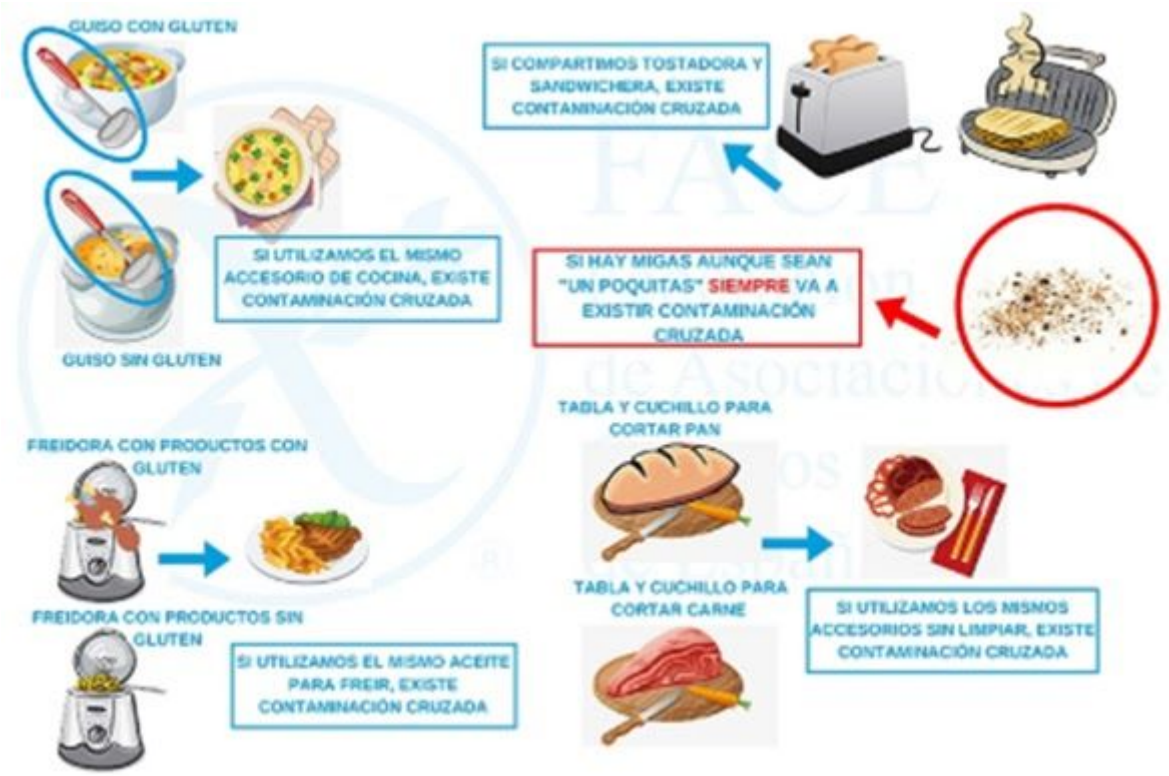
de cocina, etc. El error más frecuente es usar el mismo cuchillo en una carne cruda, y luego utilizarlo sin lavar para cortar vegetales para una ensalada. Ver imagen "Contaminación Cruzada...".

• Contaminación Cruzada Directa e Indirecta con GLUTEN:
El GLUTEN básicamente es una sustancia formada por las proteínas del Trigo, Avena, Cebada o Centeno (conjunto de cereales identificados con la sigla T.A.A.C.) que cuando algunas personas lo comen, sea en forma directa o debido a una contaminación cruzada, les genera un daño a la salud (conocidos como “celíacos”). Entonces hay que prestar atención a que los alimentos que no contengan en sus ingredientes T.A.C.C no se contaminen con Trigo, Avena, Cebada, Centeno o derivados.

Para estar seguro de que un alimento no contiene T.A.C.C en los etiquetados de los alimentos, se puede ver el siguiente logo. El GLUTEN básicamente es una sustancia formada por las proteínas del Trigo, Avena, Cebada o Centeno (conjunto de cereales identificados con la sigla T.A.A.C.) que cuando algunas personas lo comen, sea en forma directa o debido a una contaminación cruzada, les genera un daño a la salud (conocidos como “celíacos”). Entonces hay que prestar atención a que los alimentos que no contengan en sus ingredientes T.A.C.C no se contaminen con Trigo, Avena, Cebada, Centeno o derivados.

Para estar seguro de que un alimento no contiene T.A.C.C en los etiquetados de los alimentos, se puede ver el Logo homologado en la imagen "Logo Sin TACC".

Además ingresando a: https://extranet.anmat.gov.ar/ALG_Mobile/asp/wfAlimentos.aspx podrá hacer la consulta para verificar si el producto envasado que consume está habilitado con el atributo libre de gluten. En la imagen "Contaminación con Gluten" se presenta una gráfica de situaciones donde se puede presentar una contaminación con gluten.



En el siguiente link podrá acceder a una Guía de Recomendaciones para poder ofrecer un menú libre de gluten seguro:
http://www.anmat.gov.ar/Enfermedad_Celiaca/Guia_BPM_ALG_gastronomicos_2017.pdf

• Control de Alérgenos:
Cada año millones de personas en el mundo tienen reacciones alérgicas a los alimentos. Aunque la mayoría de las alergias provocan síntomas relativamente leves y de poca gravedad, algunas alergias a los alimentos pueden generar reacciones graves e incluso de riesgo vital. No existe cura para las alergias a los alimentos, solo se puede evitar rigurosamente los alérgenos alimentarios.

Aunque existen más de 160 alimentos que pueden provocar reacciones alérgicas a las personas con alergias a los alimentos, la ley identifica a los ocho alimentos alérgenos más comunes. Estos dan cuenta del 90 por ciento

de las reacciones alérgicas y constituyen la fuente de los que se derivan muchos otros ingredientes (FDA, 2017).

Los alimentos identificados en el CAA, en el artículo 235 7mo, como alérgenos son los que se encuentran en el archivo "Alimentos alérgenos".

Alimentos Alergénicos	Derivados de Alimentos Alergénicos
• Trigo • Avena • Cebada • Centeno **Se debe declarar como: CONTIENE: TRIGO, AVENA, CEBADA, CENTENO**	Ejemplos: harina de trigo, almidón de trigo, salvado de trigo, proteína vegetal hidrolizada, extracto de malta, etc. **Se debe declarar como: CONTIENE DERIVADOS DE TRIGO, AVENA, CEBADA, CENTENO** **Existen algunos derivados que se exceptúan.**
• Crustaceos Se incluyen todas las especies de crustáceos. Ejemplos: langostinos, camarones, centolla, langosta, etc. **Se debe declarar como: CONTIENE CRUSTÁCEO**	**Se debe declarar como: CONTIENE DERIVADOS DE CRUSTÁCEO** **No hay excepciones para los derivados de crustáceos**
• Huevo Ejemplos: Huevo entero, fresco. Abarca cualquier especie de ave. **Se debe declarar como: CONTIENE HUEVO**	Ejemplos: Yema, clara, ovoalbúmina, lisozima, lecitina de huevo **CONTIENE DERIVADOS DE HUEVO** **No hay excepciones para los derivados de huevo**
• Pescado Pescado fresco, curado, ahumado, enlatado, en conservas. Se incluye todas las especies de pescados. **Se debe declarar como: CONTIENE PESCADO**	Ejemplos: gelatina de pescado, proteína de pescado, etc. **Se debe declarar como: CONTIENE DERIVADOS DE PESCADO** **Existen derivados que se exceptúan.**
• Maní Ejemplos: maní entero, partido, salado, frito, tostado, etc. **Se debe declarar como: CONTIENE MANÍ**	Ejemplos: Aceite de maní, harina de maní. etc. **Se debe declarar como: CONTIENE DERIVADOS DE MANÍ** **NO hay excepciones para los derivados de maní (ni el aceite refinado)**
• Soja **Se debe declarar como: CONTIENE SOJA**	Ejemplos: harina de soja, tofu, concentrados, aislados y texturizados de soja, lecitina de soja, etc. **Se debe declarar como: CONTIENE DERIVADOS DE SOJA** **Existen derivados que se exceptúan.**

• Leche Ejemplos: Leche fluida, en polvo, entera, descremada, deslactosada, etc. Se incluye la leche de distintos orígenes. **Se debe declarar como: CONTIENE LECHE**	Ejemplos: lactosuero, proteínas lácteas (Caseína, caseinato, lactoglobulina, lactoalbúmina), lactosa, etc. **Se debe declarar como:CONTIENE DERIVADOS DE LECHE** **Existen derivados que se exceptúan.**
• Frutas Secas Las frutas secas que se deben indicar son: Almendras, avellanas, castañas, nueces, piñones, pistachos. **Se debe declarar como: CONTIENE FRUTAS SECAS (INDICANDO LA/S QUE CORRESPONDA/N)**	Ejemplos: harina de almendra, de nuez (u otras frutas secas), aceite de almendra, de nuez, etc. **CONTIENE DERIVADOS DE FRUTAS SECAS (INDICANDO LAS QUE CORRESPONDAN)** **Existen derivados que se exceptúan.**
• Dióxido de azufre y Sulfitos	

Si en un espacio se manipulan alérgenos, se aconseja:
1. Evitar contaminación cruzada.
2. Limpieza y desinfección rigurosa.
3. Controlar los depósitos de productos terminados.
4. Rotular detalladamente que alérgeno alimentario fue utilizado como ingrediente.
5. Reemplazar materia prima por ingredientes libre de alérgenos (en caso de ser posible).

CLAVE 3: MANTENER LOS ALIMENTOS A TEMPERATURAS SEGURAS

El rango de temperatura que va desde los 5 a los 60 °C es conocido como la zona de riesgo (tal como muestra la imagen "Temperaturas y Alimentos"). En ese intervalo los microorganismos encuentran una temperatura adecuada para su multiplicación y así aumentar la contaminación del alimento.

El congelamiento (temperatura por debajo de los 5°C) no mata las bacterias, pero no permite que se multipliquen. Una buena cocción (temperatura por encima de los 70 grados), mata todos los microorganismos. Es importante señalar que al momento de la cocción todo el alimento debe llegar a dicha temperatura (muchas veces, al no alcanzarse esa temperatura en el centro, no se matan los microorganismos generando enfermedades. Ejemplo: el síndrome urémico hemolítico en preparaciones con carne picada).

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que deben ser tenidas en cuenta al momento de la manipulación de los alimentos en lo que refiere a temperatura son:

1. Mantenga la comida caliente antes de servirla (arriba de los 65°C).

2. Realice una correcta descongelación de los alimentos (NUNCA a temperatura ambiente). La descongelación puede ser:

○ En la heladera: Colocar los productos con tiempo suficiente para que se descongelen. Debe ser sobre una bandeja con bordes altos para que los líquidos que libera durante el descongelado no contaminen otros alimentos que se encuentran en la heladera.

○ En microondas: Seguir el manual del equipo en cuanto a los tiempos y la potencia. Es rápido. En algunas áreas del alimento pueden calentarse durante el descongelado pero otras no, entonces después se debe cocinar inmediatamente el alimento.

○ En agua fría: Es más rápido que el anterior, pero el alimento que se está descongelando puede permanecer en la zona de peligro por un tiempo largo. Hay 2 maneras de descongelar:

■ Sumergir por completo con agua el paquete envasado al vacío.

■ Sumergir completamente el alimento en agua fría, pero dejando que el agua corra en forma constante.

Siempre hay que revisar que el envase que envuelve el alimento esté limpio y no tenga perforaciones. Si el envase está perforado, las bacterias que se encuentran en el aire o agua pueden contaminar el alimento.

3. Refrigere lo más pronto posible los alimentos cocinados y los perecederos (preferiblemente bajo los 5°C).

Se aconseja que los alimentos cocinados no estén fuera de la heladera por más de una hora. Es el proceso que aumenta la vida útil de los alimentos, deteniendo el crecimiento de microbios y manteniendo la frescura y valor nutritivo de la materia prima. La heladera debe funcionar y mantener una temperatura menor a 5°C para que la multiplicación de microorganismos no pase.

La cadena de frío para los productos que requieren refrigeración debe ser mantenida en todas las etapas de la Cadena Agroalimentaria como se enseña en la imagen "Etapas de la Cadena Agroalimentaria".

El transporte encargado de distribuir las materias primas o los productos alimenticios terminados, debe ser menor a 5°C, se debe controlar periódicamente la temperatura. Sobre el transporte:

- No debe trasladar otros materiales además de los alimentos.
- Debe contar con habilitación para transportar alimentos únicamente.
- El interior del vehículo debe ser limpio, desinfectado y seco.
- No debe acceder en ningún momento roedores, animales, insectos u otras plagas.
- Debe mantener las puertas cerradas y los envases cubiertos durante todo el recorrido
- Si se transportan materias primas perecederas, el camión debe estar refrigerado.

Es responsabilidad del personal que recepta la mercadería observar atentamente que los productos tengan la temperatura adecuada. En caso contrario la descarga de la mercadería al establecimiento no debe ser autorizado porque es peligroso.

4. No guarde alimentos cocidos más de 3 días, aunque sea en la heladera.

CLAVE 4: COCINAR COMPLETAMENTE LOS ALIMENTOS

Someter los alimentos a la acción de temperaturas y tiempos adecuados para eliminar o reducir, fundamentalmente, las actividades microbianas y enzimáticas.

Ver siguientes imágenes sobre "Recomendaciones para Cocción" y "Temperaturas de Cocción" según alimentos elegidos.

CLAVE 5: USAR MATERIA PRIMA Y AGUA SEGURA

● Comprar y seleccionar alimentos que no estén golpeados, abollados o con el envoltorio maltratado.
● Observar siempre la fecha de vencimiento.
● Lavar completamente frutas incluso si se quita la cáscara y verduras sobre todo las de hojas como lechuga, acelga, rúcula, etc. Utilizar un cepillo para repasar todas las partes.
● Asegurarse que el agua sea potable. Si se sospecha, una forma casera: En 1 litro de agua se agregan 2 gotas de lavandina comercial y dejar descansar por media hora. Otra opción es hervir durante 10 minutos en un recipiente limpio y desinfectado.
● Deben evitarse las tablas de maderas. Se aconsejan las tablas plásticas y de colores para distintos grupos de alimentos. Por ejemplo, verde para las hortalizas, blanca para las carnes y azul para las frutas.
● Para almacenar los alimentos nunca dejarlos sobre el suelo o contra la pared. Si hay productos secos, es mejor que se encuentren lejos de lugares húmedos.
● Usar recipientes con tapa para separar los alimentos
● Las heladeras 1 vez por mes se deben limpiar y desinfectar.
● No utilizar alimentos luego de su fecha de vencimiento.

CLAVE PERSONAL: CONSUMIDOR RESPONSABLE

1. Sugerencias y recomendaciones para la compra:

● Comprar los alimentos refrigerados o congelados después de comprar los alimentos no perecederos y otro tipo de producto que no requiere de frío.
● Siempre lea atentamente LAS ETIQUETAS y las fechas de vencimiento de los alimentos.
● Ubique la carne cruda en bolsas de plástico para que los jugos de éstos no contaminen los alimentos cocidos o los que se comen crudos, como frutas y verduras.
● Vaya a su casa directamente desde el comercio.

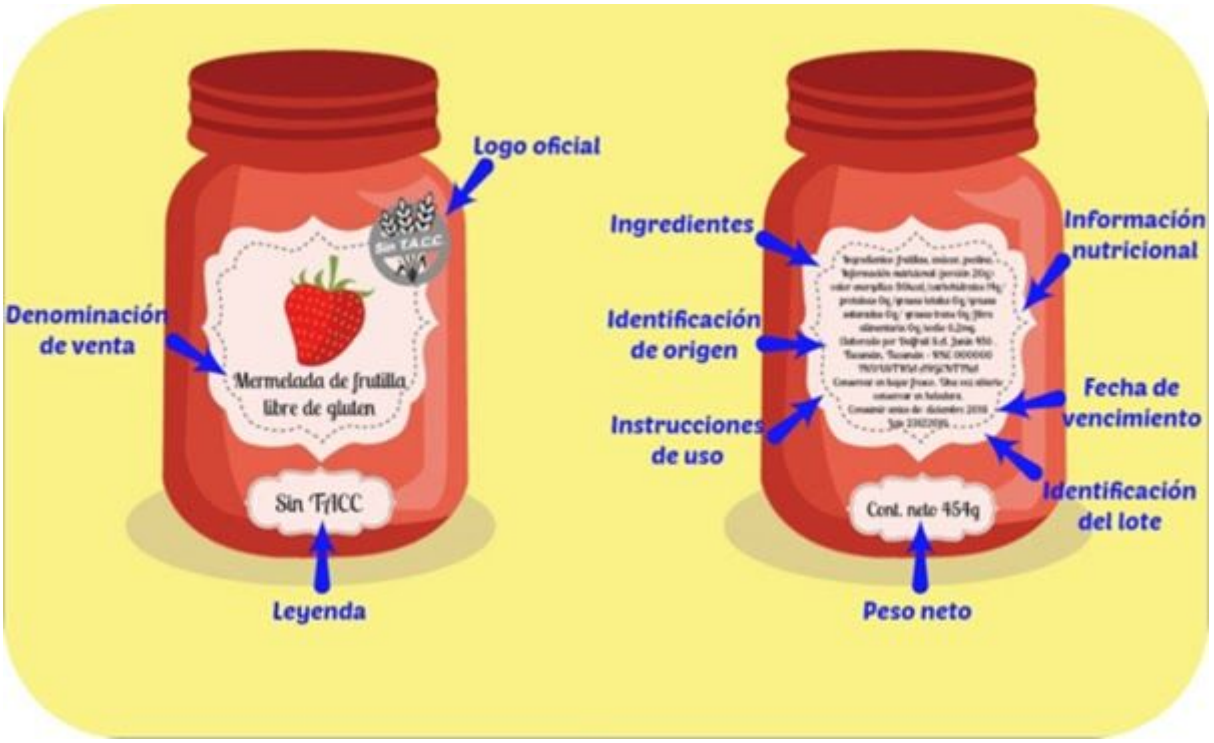
2. Orden de alimentos en una heladera:

● Asegurar que la temperatura de la heladera tenga entre 0º C y 5º C.
● Colocar los alimentos cocidos en la parte superior de las parrillas.
● Cubrir con un film, especialmente los alimentos cocidos.

● Colocar las carnes, pollos, pescados y mariscos en recipientes separados, para evitar que los líquidos de éstos puedan caer sobre otros alimentos.
● No llenar en exceso la heladera para que el aire circule con facilidad.
● Refrigerar en forma inmediata las comidas sobrantes.
● Se recomienda que embutidos, leches, cremas y jugos que han sido abiertos se mantengan en su envase original.
● Enlatados abiertos; deben pasarse a un recipiente limpio.
● Colocar delante los alimentos más antiguos y detrás, los que se han adquirido más tarde.
Ver imagen "Orden de alimentos en la heladera".

3. Lectura de la información obligatoria del rótulo alimentario:
Es importante comprender la información que provee el rótulo de los envases de alimentos para saber que estamos comiendo.

El rotulado alimentario es una inscripción, o imagen pegada al envase del alimento. Enseña las características de los alimentos. Está prohibido la información o mensaje que aparezca en las etiquetas de los alimentos que no sea verdadera, o que engañe. También contiene información obligatoria como por ejemplo: el etiquetado nutricional y la lista de ingredientes. Ver imágenes de "Rotulado Alimentario 1 y 2".


Logo oficial
Denominación de venta
Mermelada de frutilla libre de gluten
Sin TACC
Leyenda
Ingredientes
Información nutricional
Identificación de origen
Fecha de vencimiento
Instrucciones de uso
Identificación del lote
Cont. neto 454g
Peso neto

DIRECCION GENERAL DE CONTROL DE LA INDUSTRIA ALIMENTICIA
Fecha de vencimiento
Identificación de lote
Modo de conservación
Listado de ingredientes
Información nutricional
Nombre y domicilio de la razón social del titular del producto
Registro Nacional de Establecimiento (RNE)
Registro Nacional de Productos Alimenticios (RNPA)
Marca
Nombre de fantasía
Denominación de venta
Contenido neto
Identificación del país de origen
Lacteos Rural
100% MILK
NATURAL
Leche entera fortificada con vitaminas A y D
Contenido Neto 1 Litro
Industria Argentina
¿Qué comés cuando comés?
Leé el envase para Informarte
Ministerio de INDUSTRIA, COMERCIO Y MINERÍA
GOBIERNO DE CÓRDOBA ENTRE TODOS

Teniendo en cuenta las porciones de los productos, las calorías y nutrientes, y en qué porcentaje cubre lo recomendado, mediante 2 modelos, uno tabular y lineal se puede ver para tener mejor calidad de vida. Ver imágenes de Modelo 1 y 2 de Rotulado.

INFORMACION NUTRICIONAL
PORCION DE ..... g o mL (medida casera)

	CANTIDAD POR PORCION	%VD (*)
Valor energético	kcal y kJ	%
Carbohidratos	g	%
Proteínas	g	%
Grasas totales	g	%
Grasas saturadas	g	%
Grasas trans	g	-
Fibra alimentaria	g	%
Sodio	mg	%

(*) Valores diarios de referencia con base a una dieta de 2000 Kcal u 8400 kJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

Información Nutricional: Porción ..... g o ml (medida casera). Valor energético ..... kcal = ... kJ (... %VD*); Carbohidratos ....g (...%VD); Proteínas ....g (....%VD); Grasas totales ....g (....%VD); Grasas saturadas ....g (....%VD); Grasas trans ....g; Fibra alimentaria ....g (....%VD); Sodio ....mg (....%VD).
* % Valores Diarios con base a una dieta de 2.000 kcal u 8.400 kJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

4. Porción

Es la cantidad del alimento que se debe consumir, para asegurar una alimentación saludable. Debe incluir la medida casera que corresponda, para cada tipo de producto. Ej: taza de té, cuchara de sopa, plato hondo, unidad, rebanada, etc.